Tychus normandi – en för Norden ny skalbagge

MIKAEL SÖRENSSON

Sörensson, M.: Tychus normandi – en för Norden ny skalbagge. [Tychus normandi Jeann. – a beetle new to the fauna of northern Europe (Col. Pselaphidae)]. – Ent. Tidskr. 104: 29–33. Uppsala, Sweden 1983. ISSN 0013-886x.

Distinguishing characters are given for two closely related species, *Tychus normandi* Jeann. (new to the Swedish fauna) and *Tychus monilicornis* Reitt. The males are easily distinguished from each other by the structure of the aedeagus and antenna. The females, on the other hand, are difficult to distinguish from each other, but a series of general characters on the pronotum and head together with secondary sexual characters on the antenna provide enough information to make an identification almost certain. Previously used characters such as colour and pronotal width do not seem reliable. A map of the distributions in Sweden is provided and faunistical information is also given.

M. Sörensson, Zoological Institute, Dept. of Systematics, Helgonavägen 3, S-223 62 Lund, Sweden.

Vid genomgång av ett stort material av skalbaggar från Muskmyr, Gotland (Fig. 1), uppmärksammades ett ovanligt ljust exemplar av ett djur tillhörande släktet *Tychus* Leach. Genitalpreparering av exemplaret, som var en hane, visade att det inte tillhörde någon av de två kända svenska arterna. Genom välvilligt tillmötesgående av Dr. C. Besuchet i Genève erhölls klarhet i frågan. Han kunde, genom att jämföra med exemplar i sin egen referenssamling, identifiera djuret till *Tychus normandi* beskriven av Jeannel (1950).

Utbredning

I ett brev meddelar Dr. Besuchet att *T. normandi* endast är känd från några få lokaler i Frankrike, från Toscana i Italien, Sardinien och i ett exemplar från Korsika. Utbredningen i Europa syntes efter det svenska fyndet att döma vara extremt bipolär och kanske kunde Gotlandsfyndet hänföras till en typ av reliktförekomst.

Emellertid skulle det visa sig att artens utbredning i vårt land ingalunda var inskränkt till Gotlands kalkmarker. Med benäget bistånd av Stig Lundberg, som på eget initiativ gick igenom material både i Riksmuseet i Stockholm och i Göteborgs naturhistoriska museum, uppmärksammades ytterligare ett antal exemplar från skilda landskap. Några exemplar upptäcktes också i Thure Palms och Bengt Anderssons samlingar efter det att de godhetsfullt ställt sitt material till mitt förfogande. Följande lokaler är numera kända: Skåne, Hallands Väderö (O. Lundblad); Blekinge, Ringamåla (H. Lohmander); Småland, Stenbrohult (H. Lohmander) och Almundsryd (H. Lohmander); Öland, Ottenby lund (H. Lohmander); Gotland, Paviken (B. Andersson), Fleringe (H. Lohmander), Gothem (H. Lohmander), Hammarsänget (T. Palm), Lärbro s-n (T. Palm), Havdhem (M. Sörensson) och Muskmyr (M. Sörensson) (Fig. 2). Till detta skall ytterligare läggas en intressant fynduppgift om *Tychus monilicornis* Reitt. Denna uppbenbarligen mycket sällsynta art, visade sig vara funnen vid Matteröd i Skåne av H. W. Waldén 28.VII. 1971. Detta kunde konstateras vid genomgång av det *Tychus*-material han sände ner till mig från museet i Göteborg. Av denna art var endast de fynd som publicerats av Dahlgren (1977) och Baranowski (1977) kända (Fig. 2). Fynden av denna art är alltså relativt färska medan flera av de ovan nämnda fynden av *T. normandi* är ganska gamla. Ett exempel är Ottenby-fyndet från Öland som härstammar ända från 1928 och därmed är det första svenska.

Utbredningen av *Tychus normandi* i södra Sverige tycks alltså vara omfattande, om än med en viss koncentration åt de östra delarna. Därmed ter sig den stora luckan i utbredningen söderut mot Medelhavsområdet än gåtfullare. Nära



Fig. 1. Utsikt över Muskmyr sett från norra änden söderut. Myren är belägen ute på det vidsträckta Sundrealvaret på södra Gotland. Lokal för bl a *Tychus normandi* Jeann.

Part of Muskmyr, southern Gotland where *T. normandi* was found. Photo: Per Hansson 29.III.1982.

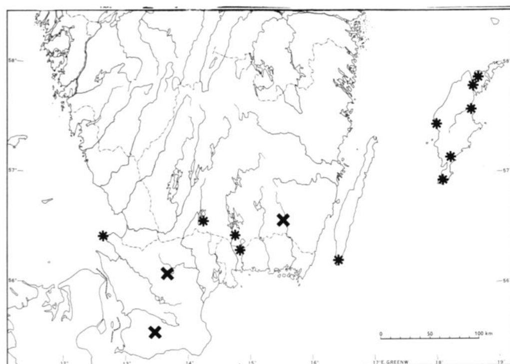


Fig. 2. Karta över södra Sverige som visar fynd av *Tychus normandi* (stjärna) och *T. monilicornis* (kryss).

Map of southern Sweden showing records of *T. normandi* (star and *T. monilicornis* (cross).

till hands ligger förstås förklaringen om att den helt enkelt är förbisedd i mellanområdet, kanske förväxlad med den ljusa formen av *Tychus niger* Payk. kallad var. *dichrous* Schmidt-Goebel. Att det rör sig om en värmegynnad art torde stå klart med tanke på dess utbredning i Medelhavsområdet. Det tyder också fynden på Gotland, Öland och i Skåne på. Smålands- och blekingefynden ter sig lite svårförklarligare med tanke på detta, men kanske rör det sig om någon typ av extrema värmelokaler även i dessa landskap.

Biologi

Omständigheterna kring de fynd om vilka man vet något, talar för att arten är starkt hygrophil, liksom övriga arter inom släktet. Muskmyr-exemplaret håvades i myrkanten 15 juni 1981 och exemplaret från Havdhem sållades fram fem dagar senare ur fuktig, beskuggad *Salix*-förna alldeles vid vattenkanten av en liten damm med eutrof vegetation. Även B. Anderssons fynd från Paviken gjordes på fuktig, eutrof mark. Detta fynd är f ö publicerat tidigare men då felaktigt rubricerat som *T. monilicornis* (Andersson 1981).

De studerade exemplaren är tagna under tiden maj till början av juli och i september till oktober.

Möjligen uppträder inte någon imago under högsommaren utan kläcks först under eftersommaren och i början av hösten. Ett helt nykläckt exemplar (Gotland) från början av september tyder på att så möjligen är fallet. Omständigheterna kring fynden på södra Gotland kommer att behandlas utförligt i en rapport som länsstyrelsen i Visby låter publicera (Sörensson 1982).

Tychus normandi och T. monilicornis

Som nämnts ovan beskrevs *T. normandi* av Jeannel efter franska exemplar tagna vid Loire av H. Normand år 1950. Samtidigt beskrev han en ytterst närstående art, *Tychus mequignoni* Jeann., vilken Karaman (1955) sedermera synonymiserade med den av E. Reitter beskrivna *Tychus monilicornis*.

I beskrivningen av de båda arterna framhäver Jeannel bl a täckvingarnas färg med vars hjälp man klart kan skilja dem åt. *Tychus normandi* skall vara svartglänsande medan *Tychus monilicornis* ibland uppträder i ljusare former. Emellertid överensstämmer ej detta med svenska exemplar av de båda arterna. *T. monilicornis* tycks här vara den av de två som har den minst varierade färgteckningen. Nästan alla studerade exemplar, inklusive en lång serie från olika delar av Häckeberga-området i Skåne, är mörka. Variationen hos *T. normandi* är däremot ganska stor och sträcker sig allt ifrån helmörka till ljusröda exemplar. Vidare anger Jeannel också bredden på pronotum som en viktig karaktär. Enligt honom är den knappast bredare än lång hos *T. normandi* men tydligt bredare hos *T. monilicornis*. Undersökningar av svenska exemplar av de båda arterna ger dock vid handen att halsskölden hos båda arterna är tydligt tvärbred (1/8–1/4 bredare än lång) varav *T. normandi* tycks vara den av de två som har den tvärbredaste.

Eftersom Jeannel's uppgifter om karaktärsskillnader tycks ha dålig förankring i verkligheten, ansågs det nödvändigt att närmare studera de båda arterna i avsikt att försöka finna tillförlitligare skillnader dem emellan. Resultatet av undersökningen visar att sådana finns vad hanarna anbelangar. Däremot kan honorna inte anses vara så pass klart morfologiskt åtskilda att en bestämning blir hundraprocentigt säker. Här bör emellertid framhållas det faktum att endast ''lättillgängligare'' kroppsdelar varit föremål för studier. Sålunda har ej t ex mundelarnas byggnad undersökts, ej heller mikroskulptur i hög förstoring. Det är inte otroligt att dessa karaktärer besitter värdefull taxonomisk information.

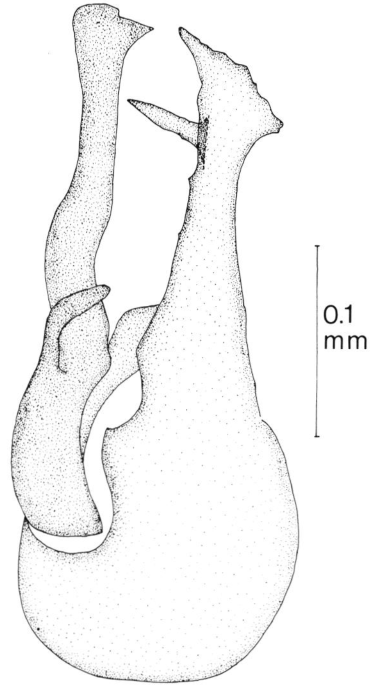


Fig. 3. Aedeagus av *Tychus normandi*.

Hanens genitalia är utan tvivel den karaktär som klarast skiljer arterna åt. Aedeagus är kraftigt sklerotiserad och lätt att preparera fram. Dahlgren (1977) har avbildat aedeagus för *T. monilicornis* och en jämförelse mellan denna och den hos *T. normandi* (Fig. 3) avslöjar klara skiljaktigheter i framför allt penisspetsens utformning. Denna är hos *T. normandi* utplattad med en lateralt utstickande kraftig tagg nedanför spetsen. Hos *T. monilicornis* är penisspetsen kraftigt omböjd och uppsplittrad i två eller flera småspetsar.

Båda arternas hanar skiljes från respektive honor lättast på 3–5 antennledernas byggnad. Hanens antennleder är alltid tvärbreda och oftast tydligt bredare än 6–8 antennlederna. Honans 3–5 antennleder är längre än eller lika långa som breda och ej bredare än 6–8 antennlederna (Fig. 4 a–d).

Hanarna av *T. normandi* och *T. monilicornis*

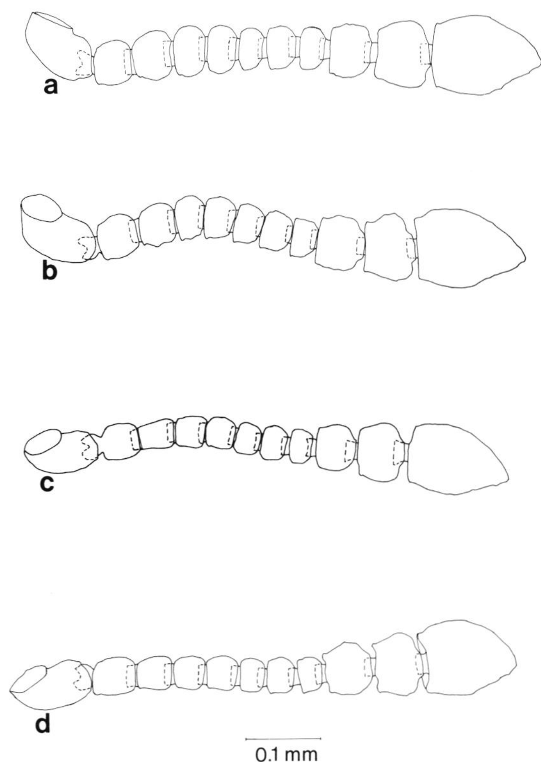


Fig. 4. Antenn av – a. *Tychus normandi* ♂ – b. *T. monilicornis* ♂ – c. *T. normandi* ♀ – d. *T. monilicornis* ♀.

skiljes från varandra, förutom på aedeagus byggnad, också på antennernas. Tydligaste skillnaden ligger på 3:e antennleden, som är något uppsvälld och tydligt bredare än 2:a hos *T. normandi*. Hos *T. monilicornis* är 3:e leden ej bredare än 2:a och normal till utseendet (Fig. 4 a–b). Hos *T. normandi* är 5:e antennleden nästan dubbelt så bred som lång, medan den hos *T. monilicornis* är knappt en och en halv gång så bred som lång. Genomgående är 2–8 antennlederna hos den förra arten bredare i förhållande till sin längd än hos den senare. Därtill är hos *T. normandi* antennlederna 3–5 något bredare (1,2×) än 6–8 medan de endast är svagt bredare (1,1×) hos *T. monilicornis*. Första antennleden är oftast men inte alltid kort och tydligt bredare än lång hos *T. normandi* men längre än eller så lång som bred hos *T. monilicornis*. Tyvärr framträder inte detta på figurerna eftersom de är ritade ur olika vinklar, men jämföres ledhålets diameter med ledens längd erhålles ändå en viss uppfattning om proportionerna.

Honorna av de båda arterna är svårare att skilja åt och få karaktärer erbjuder någon egentlig hållpunkt. Har man tillgång till en serie exemplar av vardera arten går det att erhålla en relativt säker bestämning. De i Fig. 4 c–d avbildade antennerna ger en viss vägledning men det bör påpekas att skillnaderna är små och utsatta för ganska kraftig variation. Därför bör dessa karaktärer kompletteras med de rent allmänna som gäller för båda könen.

Hos honan av *T. normandi* är 1–8 antennlederna alltid korta (0,40–0,44 mm). Åttonde leden är oftast mera tvärbred än 6:e. Första leden är liten, oftast knappt så lång som bred. Hos *T. monilicornis* är 1–8 antennlederna längre (0,44–0,46 mm). Åttonde leden är oftast lika tvärbred som 6:e. Första leden är större, oftast längre än bred.

De allmänna artskiljande karaktärerna är genomgående svårdefinierade. De är huvudsakligen koncentrerade till huvud och halssköld. Övriga kroppsdelar är i detta sammanhang ointressanta och lämnas därför utan avseende.

T. normandi karaktäriseras av förhållandevis små ögon, som ofta men inte alltid är svagt välvda. I jämförelse med *T. monilicornis* tycks de vara något mindre utstående, i förhållande till tinningarna något kortare och ger överhuvudtaget ett mindre intryck i förhållande till huvudets storlek. Antennbulorna, inunder vilka antennerna sitter fästade, är oftast svagare markerade än hos *T. monilicornis*. Alla de nämnda karaktärerna varierar och ofta ser man exemplar som har en eller flera av dem gemensamma med den andra artens. De kan i så motto sägas karaktärisera typiska individer av respektive art.

Som redan nämnts påtalade Jeannel i sina beskrivningar skillnader i halssköldens bredd. Fig. 5 visar halssköldsindex (bredd/längd) hos ett antal exemplar av de båda arterna. Man lägger då särskilt märke till den kraftiga överlappningen mellan dem. Dock tycks *T. normandi* i medeltal ha en något mera tvärbred halssköld. Det bör påpekas att exemplaren av *T. monilicornis* endast kommer från två populationer varav alla utom ett från en enda. Att jämföra med *T. normandi*, vars exemplar härstammar från tio olika populationer. Det är troligt att variationen hade varit större hos den förra om antalet populationer varit fler. Halssköldens form varierar kraftigt

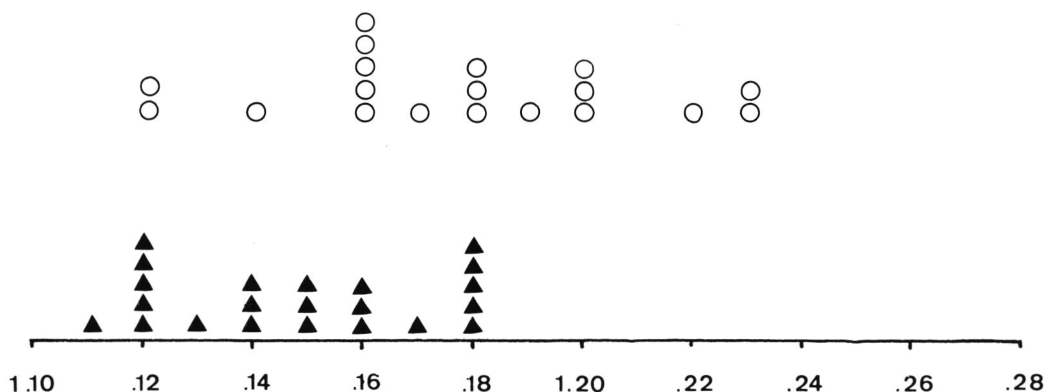


Fig. 5. Halssköldsindex (bredd/längd) för *Tychus normandi* (cirklar) och *T. monilicornis* (trianglar).
Index (width/length) of pronotum of *T. normandi* (circles) and *T. monilicornis* (triangles).

och uppvisar få skillnader. Men generellt kan sägas att de laterala bulorna hos *T. monilicornis* är kraftigare markerade och mera utstående. Halsskölden är framtill oftast insnörd och avsmalnar därför i en vinkelformad linje. De laterala bulorna hos *T. normandi* är inte så kraftigt markerade och halsskölden är oftast mindre insnörd framtill. Följaktligen avsmalnar den också framåt i en rätare linje. I genomsnitt är halsskölden något längre hos *T. monilicornis* (0,31–0,33 mm) än hos *T. normandi* (0,29–0,32 mm).

Bestämningstabell för svenska arter av Tychus

1. 5:e antennleden längre än bred, hos hanen kraftigt uppsvälld, hos honan tydligt längre än 4:e antennleden .... *niger*
– 5:e antennleden ej längre än bred, ej uppsvälld hos hanen, lika lång som 4:e hos honan .... 2.
2. 3–5 antennlederna tvärbreda, förtjockade, tydligt bredare än 6–8 antennlederna .... ♂♂, 3
– 3–5 antennlederna ej tvärbreda, ej förtjockade, ej bredare än 6–8 antennlederna .... ♀♀, 4
3. Aedeagus som i Fig. 3. 1:a antennleden bredare än lång. 3:e leden uppsvälld och bredare än 2:a. 5:e leden nästan dubbelt så bred som lång (Fig. 4a) .... *normandi*, ♂
– Aedeagus annorlunda byggd. 1:a antennleden så lång som eller längre än bred. 3:e leden normal, ej bredare än 2:a, 5:e leden något bredare än lång (Fig. 4b) .... *monilicornis*, ♂
4. 1–8 antennlederna korta (0,40–0,44 mm). Halssköld kortare (0,29–0,32 mm) ...... *normandi*, ♀
– 1–8 antennlederna längre (0,44–0,46 mm). Halssköld längre (0,31–0,33 mm) .... *monilicornis*, ♀

Släktet *Tychus* är i Medelhavsområdet tämligen artrikt, speciellt på Balkanhalvön. Artrikedomen avtar snabbt norrut och frågan är väl om fler arter än de vi nu känner från vår fauna är tänkbara här i Sverige. Möjligen skulle den i södra England och Frankrike funna *Tychus striola* Guilleb. kunna förekomma hos oss.

Jag vill framföra ett varmt tack till B. Andersson (Nybro), R. Baranowski (Gårdstånga), T. Palm (Uppsala) och P. Hansson (Visby) för lånet av jämförelsematerial och foton. Likaså ett varmt tack till H. Walldén (Göteborg) och P. Lindskog (Stockholm) för lånet av museimaterial. Slutligen vill jag tacka Stig Lundberg för hans bistånd och Dr. C. Besuchet (Genève) för hjälp med bestämning.

Litteratur.

Andersson, B. 1981. Notiser om svenska skalbaggar 3. – Ent. Tidskr. 102: 141–146.
Baranowski, R. 1977. Intressanta skalbaggsfynd 1 (Coleoptera). – Ibid. 98: 11–28.
Dahlgren, G. 1977. Fynd av Tychus monilicornis Reitt. i Småland (Col., Pselaphidae). – Ibid. 98: 145.
Jeannel, R. 1950. Faune de France 53. Coléoptères Psélaphides.
Karaman, Z. 1955. Revision des Tribus Tychini (Col. Psel.) mit besonderer Berücksichtigung der balkanischen Arten. – Acta Mus. maced. Sci. nat. 3: 105–141.
Sörensson, M. 1982. Inventering av insektsfaunan på fyra olika lokaler på Gotland. – Rapport från länsstyrelsen i Gotlands län.